

Evaluasi Heuristik Aplikasi Open Source Groupware Sebagai Solusi Praktis e-Government

Iftitahu Nimah *), Nurhayati Masthurah, Sandra Yuwana, Andria Arisal, Evandri

Bidang Sistem Informasi Pusat Penelitian Informatika

Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

Komplek LIPI Gd. 20 Lt. 3 Jalan Sangkuriang 154D Bandung telp: (022) 2504711 Fax: (022) 2504712

*) email: iftitah@informatika.lipi.go.id

Abstrak

Tulisan ini bertujuan memaparkan evaluasi heuristik terhadap empat aplikasi open source Groupware berdasarkan sepuluh prinsip heuristik Nielsen. Groupware sebagai Computer-Supported Cooperative Work (CSCW) sangat dibutuhkan untuk mendukung e-Government mengingat tuntutan era globalisasi menuju transformasi knowledge-based organization. Hasil perbandingan akan digunakan sebagai acuan dalam tahap lanjutan yaitu pembuatan paket aplikasi Groupware siap instal yang terintegrasi pada server berbasis linux. Hasil dari penelitian ini adalah kesimpulan mengenai aplikasi Groupware yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan perbandingan usability heuristic Nielsen.

Kata kunci: Evaluasi Heuristik, Open Source Groupware, Collaborative Software, e-Government

1. Pendahuluan

Salah satu program kunci prioritas utama pengembangan Information and Communication Technology (ICT) nasional adalah pelaksanaan e-Government. [1] Peran e-Government sebagai organisasi virtual yang bergerak di manajemen pelayanan publik dan proses bisnis internal organisasi itu sendiri tidak terlepas dari pentingnya implementasi Knowledge Management (KM) sebagai alat bantu pengambil keputusan dan implementator program secara cepat mengingat definisi e-Government adalah penerapan ICT untuk peningkatan kinerja pemerintahan. Salah satu fungsionalitas teknologi KM diwujudkan dalam aplikasi Groupware. [2, 3, 4] Groupware merupakan perangkat lunak yang didesain untuk mempermudah dan mengintegrasikan pekerjaan dalam suatu kelompok, yang mencakup tiga aspek kebutuhan pengguna, yaitu Communication, Conferencing, dan Coordination. [5] Konsep Sistem Groupware untuk menawarkan fungsi pelayanan publik secara online

dipaparkan pada World Congress on IT 2004 [6].

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan uji perbandingan heuristik terhadap empat aplikasi open source Groupware sebagai solusi praktis proses bisnis internal instansi pemerintahan.

2. Evaluasi Heuristik

Uji Heuristik dalam penelitian ini merupakan teknik pengujian berdasarkan aspek desain user interface terhadap usability system yang memungkinkan untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan dengan cepat dan efisien. Pengujian aplikasi dengan evaluasi Heuristik pada penelitian ini menggunakan sepuluh prinsip Nielsen yaitu Visibility of system status, Match with the real world, User Control and Freedom, Consistency and standards, Error prevention, Recognition than recall, Flexibility and efficiency of use, Aesthetic and minimalist design, Help users recognize, diagnose, and recover from errors, dan Help and documentation [7].

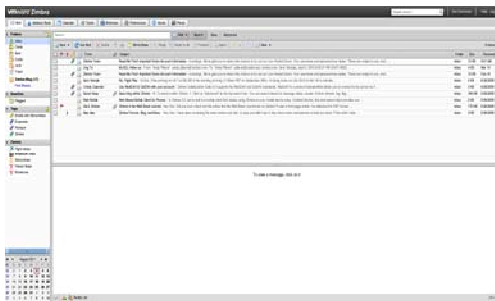
Penelitian dengan menggunakan metode yang sama yaitu uji heuristik telah dilakukan pada beberapa negara salah satunya yaitu Evaluasi Heuristik pada pengembangan website e-Government Saudi Arabia yang dilakukan dengan menjabarkan permasalahan yang ditemukan melalui pendekatan evaluatif dari tampilan web desain. Hasil evaluasi ditampilkan dalam grafik perbandingan dua aplikasi website e-Government menurut sepuluh prinsip Nielsen. [8]

3. Hasil dan Pembahasan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu penyebaran angket survey terhadap aplikasi Groupware yang diuji dan penghitungan hasil evaluasi heuristik empat aplikasi tersebut. Survey dilakukan terhadap 13 responden calon pengguna aplikasi untuk menghasilkan kesimpulan aplikasi Groupware yang paling memenuhi kriteria kesesuaian dengan kebutuhan proses bisnis internal instansi pemerintahan yang berfokus pada project management, communication, dan knowledge sharing. Penelitian menggunakan

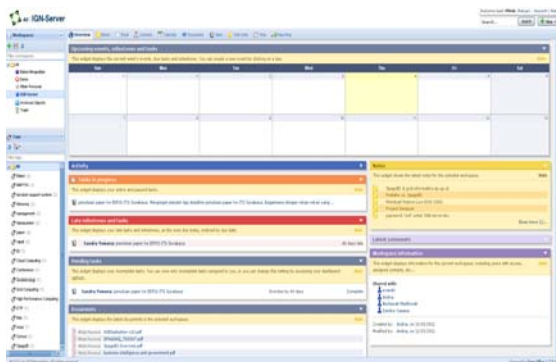
perbandingan dua aplikasi open source groupware dan dua aplikasi komersial groupware dengan fitur dalam level yang seimbang pada daftar Collaborative Software. [5] Keempat aplikasi Groupware yang digunakan dalam penelitian ini adalah Feng Office, Zarafa, Zimbra, dan eGroupware.

Feng Office merupakan SaaS (Software as a Service) yaitu model pengembangan software bisnis yang memberikan layanan kepada customer dengan mengintegrasikan layanan dukungan, perbaikan dan infrastruktur server. Aplikasi ini menyediakan solusi terintegrasi tanpa mengkhawatirkan lisensi software dan server berbayar. Layanan yang diberikan berupa konfigurasi software, pemeliharaan, update otomatis, informasi cadangan, dan membantu client dengan ketidaknyamanan yang ditemukan ketika mengintegrasikan dengan software lain [9] dokumen, instant messaging, serta manajemen kontrol dengan teknologi AJAX terbaru. [11]



Gambar 1. Zimbra

eGroupware merupakan software kolaboratif yang dikembangkan Stylite AG di Jerman dengan fitur-fitur *knowledge sharing*, *Customer Relationship Management* (CRM), manajemen proyek, pertukaran data dan sinkronisasi, manajemen dokumen dan online server, serta manajemen *web content*. [12]



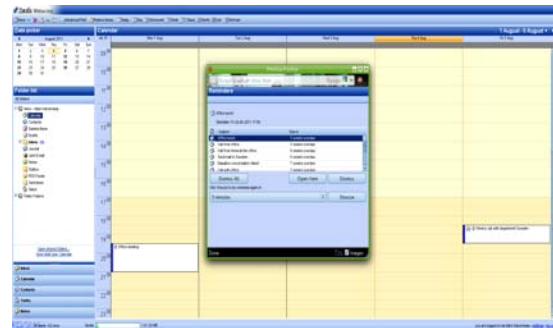
Gambar 2. Feng Office versi 1.7.3.1

Zarafa merupakan software kolaboratif berbasis open source yang dikembangkan oleh Perusahaan Zarafa di Belanda. Aplikasi ini

menyediakan fasilitas penyimpanan email di sisi server dan memperkenalkan mail client berbasis ajax yang dinamakan *WebAccess*. [10]



Gambar 3. eGroupware



Gambar 4. Zarafa

Zimbra atau Zimbra Collaboration Suite (ZCS) merupakan aplikasi groupware yang dikembangkan oleh Zimbra Inc. Zimbra merupakan pengembangan dari Microsoft Exchange server yang menyediakan fitur email dan penanggalan, penyimpanan dan editing.

Tabel 1 menunjukkan hasil rata-rata penilaian empat aplikasi Groupware terhadap sepuluh prinsip heuristik Nielsen. Dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata penilaian aplikasi telah memenuhi nilai ambang batas ditemukannya masalah heuristik pada aplikasi yaitu 2. Perbandingan nilai heuristik ini menggunakan skala 1 – 4, dimana skala penilaian 1 - 2 menunjukkan identifikasi munculnya masalah heuristik pada aplikasi sedangkan skala 3 - 4 menunjukkan aplikasi bebas dari permasalahan heuristik Nielsen. Secara keseluruhan, aplikasi Feng Office merupakan aplikasi yang memenuhi semua kriteria Nielsen dan memiliki rata-rata nilai uji di atas aplikasi yang lain.

Hasil uji perbandingan empat aplikasi open source Groupware, yaitu Feng Office, Zarafa, Zimbra, dan eGroupware dengan menggunakan evaluasi Heuristik ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Heuristik

No	Aspek Heuristik	Feng Office	Zarafa	Zimbra	eGroupware
1	Visibility of system status	3.06	2.37	2.37	2.48
2	Match with the real world	3.05	2.34	2.63	3.48
3	User control and freedom	2.54	2.06	2.17	2.17
4	Consistency and standards	2.85	2.85	2.69	2.69
5	Error prevention	2.85	2.31	2.54	2.38
6	Recognition than recall	2.54	2.42	2.38	2.35
7	Flexibility and efficiency of use	2.79	2.79	2.75	2.65
8	Aesthetic and minimalist design	3.02	3.04	2.88	2.83
9	Help users recognize, diagnose, and recover from errors	2.29	2.29	2.29	2.27
10	Help and documentation	2.23	1.69	2.38	2.85

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa empat aplikasi yang diuji telah memenuhi standar heuristik aplikasi Groupware yang baik sesuai sepuluh prinsip Nielsen dengan nilai ambang batas 2 kecuali aplikasi Zarafa pada prinsip '*Help and documentation*'. Secara keseluruhan Feng Office merupakan software dengan tingkat heuristik di atas aplikasi Groupware lainnya yaitu Zarafa, Zimbra, dan eGroupware kecuali pada aspek '*Match with the real world*' dan '*Help and Documentation*' yang berada di bawah nilai heuristik aplikasi eGroupware. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi Feng Office merupakan aplikasi Groupware yang mendekati kriteria kebutuhan proses bisnis internal instansi pemerintahan berfokus pada *project management*, *communication*, dan *knowledge sharing*.

Daftar Pustaka

- [1] Harijadi, Djoko Agung. 2004. Developing e-Government, The Case of Indonesia. Draft e-Government Workshop APECTEL29. Hongkong, Cina, 23 Maret 2004.
- [2] Zhou, Zhitian and Gao, Feipeng, E-Government and Knowledge Management, International Journal of Computer Science and Network Security, Juni 2007, 7 (6)
- [3] Misra, D.C, Ten Guiding Principles for Knowledge Management in e-Government in Developing Countries, First International Conference on Knowledge Management for Productivity and Competitiveness, January 11-12, 2007, New Delhi organized by National Productivity Council
- [4] Abaluta, Oana, New Approaches in Improving Public Services By Using Knowledge Management, Bucharest: 2008
- [5] Collaborative Software. (http://en.wikipedia.org/wiki/Collaborative_software, diakses 20 Juni 2011)
- [6] Anthopoulos, Leo and Tsoukalas, Ioannis, A Cross Border Collaboration Environment as a means of offering online public services and for evaluating the performance of Public Executives, Greece: 2004
- [7] Ten Usability Heuristic of Jakob Nielsen http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_li st.html, diakses 20 Juni 2011)
- [8] Eidaroos and Probeta, 2008, Heuristic Evaluation for e-Government Websites in Saudi Arabia, UK : Loughborough University.